

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR)

โครงการจัดหาครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ (ทดแทน,ใหม่) จำนวน ๑๗ รายการ

๑. หลักการ และเหตุผล

ตามหน้าที่ความรับผิดชอบของสำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม (ส.ป.ก.) ซึ่งดำเนินการตามกฎหมายว่าด้วยการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรมและกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องดำเนินการจัดหาที่ดินเอกชน และที่ดินของรัฐ เพื่อนำมาดำเนินการปฏิรูปที่ดิน โดยจัดที่ดินให้เกษตรกรเช่าซื้อ เช่า หรือเช่าทำประโยชน์ ตลอดจนการจัดที่อยู่อาศัย การให้กรรมสิทธิ์ และการใช้ประโยชน์ที่ดิน ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพเกษตรกร รวมถึงการศึกษา ค้นคว้า วิจัย และพัฒนาองค์ความรู้ด้านการปฏิรูปที่ดินและวิชาการด้านอื่นที่เกี่ยวข้อง อีกทั้งดำเนินการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน จำแนกการใช้ประโยชน์ที่ดิน พัฒนาประสิทธิภาพการใช้ที่ดินการบริหารจัดการทรัพยากรการผลิต พันธุ์สภาพแวดล้อม คุ้มครองพื้นที่เกษตรกรรม และบริหารกองทุนการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม เพื่อเป็นทุนหมุนเวียนและค่าใช้จ่ายเพื่อการปฏิรูปที่ดิน การบริหารจัดการที่ดินของรัฐ การให้กู้ยืมเงินสำหรับการพัฒนาอาชีพ รายได้ รวมตลอดถึงการใช้เงินกองทุนเพื่อช่วยเหลือเกษตรกร มีให้สูญเสียสิทธิในที่ดิน รวมทั้งการจัดทำสารบบที่ดินเพื่อการปฏิรูปที่ดิน

จากหน้าที่ความรับผิดชอบดังกล่าว ส.ป.ก. ได้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มาช่วยสนับสนุนการปฏิบัติงาน ทั้งในรูปแบบของข้อมูล และกราฟิก เพื่อให้ได้มาซึ่งความถูกต้อง และรวดเร็วของข้อมูล ทำให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น แต่เนื่องจากระบบคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน มีอายุการใช้งานมานาน ไม่น้อยกว่า ๕ ปี ไม่ทันสมัย ชำรุด เสื่อมสภาพ ทำให้ไม่สามารถรองรับการปฏิบัติงานทั้งภารกิจหลักภารกิจสนับสนุน และงานตามนโยบายได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงจำเป็นต้องจัดหาทดแทนและเพิ่มเติมใหม่

๒. วัตถุประสงค์

จัดหาครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพ ให้สามารถรองรับการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอมหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

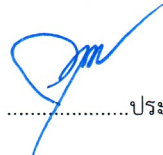
๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

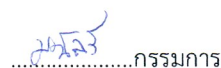
๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอมรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอมให้แก่ ส.ป.ก. ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอมได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

/๓.๑๐ ผู้ยื่น...


.....ประธาน


.....กรรมการ


.....กรรมการ

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือ มูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่ง เป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๓.๑๒.๑ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ของ ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มี การรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท

๓.๑๒.๒ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา

ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา ทั้งนี้ หนังสือรับรองบัญชีเงินฝากซึ่งธนาคารออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอหรือวันลงนามในสัญญา ไม่เกิน ๙๐ วัน

๓.๑๒.๓ กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมีคุณสมบัติไม่เป็นไปตามข้อ ๓.๑๒.๑ (๑) ข้อ ๓.๑๒.๑ (๒) และข้อ ๓.๑๒.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้า ประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียน ให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อจากธนาคารไม่น้อยกว่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่น ข้อเสนอในแต่ละครั้ง

/ ๓.๑๒.๔ กรณี...

.....ประธาน

.....กรรมการ

.....กรรมการ

๓.๑๒.๔ กรณีตามข้อ ๓.๑๒.๑ และข้อ ๓.๑๒.๓ ไม่ใช้บังคับกรณีดังต่อไปนี้

(๑) การจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท

(๒) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๓) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

(๔) การซื้อและการเช่าสังหาริมทรัพย์

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะดำเนินการจัดซื้อ

๔.๑ รายการครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ที่จะซื้อ

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วยนับ
๑	เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๑ * (จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว)	๗๐	ชุด
๒	เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๒ * (จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว)	๑๒	ชุด
๓	เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล	๗	ชุด
๔	เครื่องพิมพ์เลเซอร์ หรือ LED ขาวดำ ชนิด Network แบบที่ ๒ (๓๘ หน้า/นาที)	๔	เครื่อง
๕	เครื่องพิมพ์เลเซอร์ หรือ LED ขาวดำ ชนิด Network สำหรับกระดาษขนาด A๓	๔	เครื่อง
๖	เครื่องพิมพ์เลเซอร์ หรือ LED สี ชนิด Network แบบที่ ๒ (๒๗ หน้า/นาที)	๖	เครื่อง
๗	เครื่องพิมพ์แบบฉีดหมึก (Inkjet Printer) สำหรับกระดาษขนาด A๓	๗	เครื่อง
๘	สแกนเนอร์ สำหรับงานเก็บเอกสารระดับศูนย์บริการ แบบที่ ๑	๑	เครื่อง
๙	ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ และเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก แบบสิทธิการใช้งานประเภทติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย	๙๘	ชุด
๑๐	ชุดโปรแกรมจัดการสำนักงาน แบบที่ ๓ ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย	๙๘	ชุด
๑๑	เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานสำนักงาน	๓	ชุด
๑๒	เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผลประสิทธิภาพสูง	๖	ชุด
๑๓	เครื่องพิมพ์อิงค์เจ็ทแบบพกพาไร้สาย (พร้อมด้วยแบตเตอรี่แบบถอดได้)	๖	เครื่อง
๑๔	เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๘๐๐ VA	๓	เครื่อง
๑๕	เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๑ kVA	๘	เครื่อง
๑๖	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๒ Switch) ขนาด ๑๖ ช่อง	๑๕	เครื่อง
๑๗	ชุดโปรแกรมป้องกันไวรัส	๘	ชุด

๔.๒ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะปรากฏตาม ภาคผนวก ก.

/๕,กำหนด...


.....ประธาน


.....กรรมการ


.....กรรมการ

๕. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

๕.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ต้องส่งมอบและติดตั้งรายการครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ตามข้อ ๔.๑ ณ ส.ป.ก. ถนนราชดำเนินนอก เขตพระนคร กรุงเทพฯ

๕.๒ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องติดฉลากแสดงข้อความที่อุปกรณ์ภายใต้โครงการ โดยระบุชื่อโครงการ ผู้ผลิต หรือผู้จำหน่าย รหัสอุปกรณ์ (Serial Number) ระยะเวลาประกัน และหมายเลขโทรศัพท์ที่ติดต่อในกรณีแจ้งซ่อม ในตำแหน่งที่มองเห็นได้ชัดเจน และต้องมีเจ้าหน้าที่ Help Desk ที่สามารถให้บริการรับแจ้งปัญหาจากผู้ใช้งานตลอดเวลาของการปฏิบัติงานในวันและเวลาราชการ

๕.๓ กำหนดเวลาการส่งมอบให้แล้วเสร็จภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ส.ป.ก. จะพิจารณาคัดสินโดยใช้เกณฑ์ราคาของผู้เสนอราคาที่ผ่านการพิจารณา

๗. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

วงเงินงบประมาณ ๔,๕๖๗,๐๐๐ บาท (สี่ล้านห้าแสนหกหมื่นเจ็ดพันบาทถ้วน) ซึ่งเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ร้อยละ ๗ และค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่ต้องใช้สำหรับโครงการไว้ด้วยแล้ว

๘. งานงานและการจ่ายเงิน

กำหนดการชำระเงิน โดยผู้ซื้อจะจ่ายชำระเงิน จำนวน ๑ งวด (งวดเดียว) ในอัตราร้อยละ ๑๐๐ ของค่าวัสดุที่จัดซื้อ เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบวัสดุที่จัดซื้อแก่ผู้ซื้อ ถูกต้องครบถ้วนตามสัญญาหรือข้อต่อตกลง และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับไว้เรียบร้อยแล้ว

๙. อัตราค่าปรับ

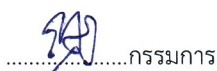
กรณีผู้ขายส่งมอบพัสดุล่าช้ากว่าที่กำหนดในสัญญา และผู้ซื้อยังมีได้บอกเลิกสัญญาผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ซื้อเป็นรายวันในอัตราหรือจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ (ศูนย์จุดสอง) ของราคาอุปกรณ์ที่ยังไม่ได้รับมอบ นับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนกว่าผู้ขายจะส่งมอบอุปกรณ์ให้แก่ผู้ซื้อครบถ้วนตามสัญญา

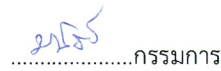
๑๐. การกำหนดระยะเวลาประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายจะต้องมีการรับประกันอุปกรณ์ที่จัดทำในโครงการนี้ทั้งหมด ณ สถานที่ติดตั้งแบบ On-Site Service โดยระยะเวลาการรับประกันสินค้าให้เป็นไปตามเอกสารภาคผนวก ก. และให้การรับประกันมีผลนับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว โดยต้องดำเนินการแก้ไขอุปกรณ์ภายใน ๓ วันทำการนับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งปัญหาเป็นลายลักษณ์อักษร หรือจดหมายอิเล็กทรอนิกส์หรือโทรสาร และต้องแก้ไขให้แล้วเสร็จภายใน ๗ วันทำการนับถัดจากวันที่เริ่มเข้ามาแก้ไขปัญหา ทั้งนี้ หากแก้ไขปัญหาไม่แล้วเสร็จ ผู้ขายต้องจัดหาอุปกรณ์สำรองที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่าหรือดีกว่ามาติดตั้งใช้งานทดแทนจนกว่าจะแก้ไขปัญหาลงแล้วเสร็จ หรือกรณีที่ไม่สามารถเข้ามาแก้ไขปัญหาก็ได้ ผู้จ้างสามารถจัดหาผู้รับจ้าง/บุคคลอื่นที่มีความสามารถเหมาะสมเข้ามาดำเนินการแก้ไขแทน โดยผู้ขายจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมดแต่เพียงผู้เดียว

/๑๑. เงื่อนไข...


.....ประธาน


.....กรรมการ


.....กรรมการ

๑๑. เงื่อนไขการเสนอราคา

๑๑.๑ ผู้เสนอราคาจะต้องทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดและเงื่อนไขเฉพาะต่อข้อกำหนดรายละเอียด (Specification) ทางเทคนิคเป็นรายข้อทุกข้อ (Statement of Compliance) โดยใช้ตัวอย่างแบบฟอร์มการเปรียบเทียบตามตารางที่ ๑ ในการเปรียบเทียบรายการดังกล่าว หากมีกรณีที่ต้องอ้างอิงข้อความหรือเอกสารในส่วนอื่นที่เสนอมา ผู้เสนอราคาต้องระบุในเอกสารเปรียบเทียบให้เห็นอย่างชัดเจนสามารถตรวจสอบได้โดยง่าย ว่าสิ่งที่ต้องการอ้างอิงถึงนั้นอยู่ในส่วนใดตำแหน่งใดของเอกสารอื่น ๆ ที่เสนอมาสำหรับเอกสารที่อ้างอิงถึงนั้นให้หมายเหตุหรือขีดเส้นใต้พร้อมเขียนหัวข้อกำกับไว้ เพื่อให้สามารถตรวจสอบกับเอกสารเปรียบเทียบได้ง่ายและถูกต้องตรงกัน ทั้งนี้ ผู้เสนอราคาต้องส่งเอกสารเปรียบเทียบพร้อมเอกสารอ้างอิงทั้งหมด เข้าสู่ระบบตามประกาศฯ ตามตัวอย่างดังต่อไปนี้

ตารางที่ ๑ ตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติข้อกำหนดทางเทคนิค

อ้างอิงข้อ	ข้อกำหนด/ อุปกรณ์ ที่กำหนด	ข้อกำหนด/ อุปกรณ์ ที่นำเสนอ	เอกสารอ้างอิง
ให้ระบุหัวข้อให้ตรงกับหัวข้อที่ระบุในเอกสารประกวดราคา	ให้ระบุคุณลักษณะเฉพาะที่หน่วยงานผู้ว่าจ้างกำหนด	ให้ระบุคุณลักษณะตามที่ผู้เสนอราคาเสนอ	ให้ระบุหมายเลขหน้าของเอกสารอ้างอิงของผู้เสนอราคา

๑๑.๒ รายการทุกรายการที่ผู้เสนอราคาได้เสนอในครั้งนี้ กรณีเป็นฮาร์ดแวร์ (Hardware) ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและต้องเป็นรุ่นที่ยังอยู่ในสายการผลิต (Production Line) และจำหน่าย ณ วันเสนอราคา

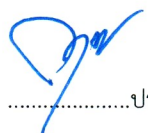
๑๑.๓ รายการทุกรายการที่ผู้เสนอราคาได้เสนอในครั้งนี้ กรณีเป็นซอฟต์แวร์ (Software) ต้องเป็นต้นฉบับ (Original) ที่ได้รับลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายจากเจ้าของลิขสิทธิ์ และต้องเป็นรุ่นที่จำหน่ายอยู่ ณ ปัจจุบัน

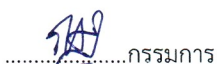
๑๑.๔ ผู้เสนอราคาต้องลงลายมือชื่อ และประทับตรา (ถ้ามี) ในแคตตาล็อก และ/หรือแนบรูปรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ และเอกสารประกอบทุกแผ่นให้ถูกต้องเรียบร้อย โดยมีผลผูกพันตามกฎหมาย

๑๑.๕ กรณีที่ผู้เสนอราคาใช้เอกสารรับรองรายละเอียดของผลิตภัณฑ์ที่เสนอให้รับรองได้เฉพาะรายละเอียดของผลิตภัณฑ์ที่ไม่เกี่ยวข้องในเชิงเทคนิค และ/หรือสามารถพิสูจน์ทราบได้ง่าย โดยไม่ต้องทดสอบและ/หรือใช้อุปกรณ์ในการทดสอบเป็นรายกรณี สำหรับรายละเอียดในเชิงเทคนิคจะต้องมีอ้างอิงอยู่ในแคตตาล็อกของผลิตภัณฑ์ กรณีที่มีการเสนอรายละเอียดอื่นใดแตกต่างไปจากข้อกำหนดของ ส.ป.ก. ผู้เสนอราคาจะต้องจัดทำเอกสารอธิบายในรายละเอียดที่แตกต่างนั้นทุกรายการ พร้อมเปรียบเทียบความเทียบเท่า หรือดีกว่า ทั้งในเชิงเทคนิค เชิงประสิทธิภาพ และข้อดี - ข้อเสีย ให้ชัดเจนเป็นภาษาไทยประกอบทุกรายการ ทั้งนี้ ส.ป.ก. ขอสงวนสิทธิ์ในการเรียกผู้เสนอราคาเข้ามาชี้แจงรายละเอียดเพิ่มเติม ตามวัน และเวลาที่ ส.ป.ก. กำหนด

๑๑.๖ ผู้เสนอราคาต้อง ระบุชื่อ รุ่ น พร้อมรายละเอียดที่จะเสนอทุกรายการให้ชัดเจน จะเสนอรายละเอียดที่คลุมเครือ หรือไม่ชัดเจน หรือไม่ครบถ้วน หรือไม่ตรงรายละเอียดที่ ส.ป.ก. กำหนดไว้ไม่ได้ หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาพิจารณาแล้ว ปรากฏว่ารายละเอียดดังกล่าวไม่ชัดเจนตามข้างต้น จะถือว่าผู้เสนอราคารายนั้น เจตนาที่จะเอาเปรียบ และทำให้เกิดความไม่เป็นธรรมกับผู้เสนอราคารายอื่น คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาจะพิจารณาดำเนินการกับผู้เสนอราคารายนั้นทันที

/๑๒. ติดต่อ...


.....ประธาน


.....กรรมการ


.....กรรมการ

๑๒. ติดต่อสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่

ชื่อผู้ติดต่อ นายกฤษณะ นุชอิสสระ

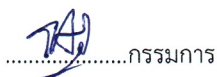
อีเมล แอดเดรส : krisana@alro.go.th โทรศัพท์ : ๐๒-๒๘๐-๓๙๑๑

ที่อยู่ : ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม
ถนนราชดำเนินนอก แขวงบ้านพานถม เขตพระนคร กรุงเทพฯ ๑๐๒๐๐

เว็บไซต์ ดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ www.alro.go.th หัวข้อ ข่าวจัดซื้อ-จัดจ้าง

หากท่านต้องการเสนอแนะ วิจัย หรือมีความเห็นเกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะนี้ โปรดให้ความเห็นเป็นลายลักษณ์อักษรผ่านทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ และเว็บไซต์กรมบัญชีกลาง www.gprocurement.go.th หรือทางจดหมายลงทะเบียนมายังส่วนราชการ โดยต้องเปิดเผยชื่อ และที่อยู่ของผู้เสนอแนะ วิจัย หรือแสดงความคิดเห็น


.....ประธาน


.....กรรมการ


.....กรรมการ

ภาคผนวก ก.

โครงการจัดหาครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ (ทดแทน,ใหม่) จำนวน ๑๗ รายการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ประกอบด้วย

๑. เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๑ * (จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว)

จำนวน ๗๐ ชุด

มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้

- ๑.๑ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ Core Ultra ๕ ไม่น้อยกว่า ๖ แกนหลัก (๖ core) และ ๑๒ แกนเสมือน (๑๒ Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๔.๒ GHz จำนวน ๑ หน่วย
- ๑.๒ หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ MB
- ๑.๓ มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB
- ๑.๔ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๕ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ GB ความเร็วไม่ต่ำกว่า ๕,๖๐๐ MHz
- ๑.๕ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด Solid State Drive แบบ M.๒ NVMe หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๕๐๐ GB จำนวน ๑ หน่วย
- ๑.๖ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง พร้อมสาย LAN เข้าหัวแบบ RJ๔๕ สำเร็จรูปจากโรงงานผู้ผลิต มีความยาวไม่น้อยกว่า ๕ เมตร จำนวน ๑ เส้น
- ๑.๗ มีแป้นพิมพ์ที่มีตัวอักษรภาษาไทย และภาษาอังกฤษ ติดถาวรบนแป้นพิมพ์ และเชื่อมต่อ กับตัวเครื่องแบบ USB
- ๑.๘ มีเมาส์แบบ Optical Mouse หรือดีกว่า เชื่อมต่อกับตัวเครื่องแบบ USB
- ๑.๙ มีจอภาพแบบ LCD หรือ LED หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว สามารถแสดงผลที่ความละเอียด ไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐ x ๑,๐๘๐ pixel และมีช่องเชื่อมต่อสัญญาณภาพอย่างน้อย ๑ ช่อง เป็นแบบ HDMI
- ๑.๑๐ มีช่องสัญญาณสื่อสารแบบต่าง ๆ ดังนี้
 - ๑) แบบ USB ๒.๐ หรือ USB ๓.๑ หรือดีกว่า จำนวนรวมกันไม่น้อยกว่า ๘ ช่อง โดยเป็นแบบ USB Type-C หรือดีกว่า อยู่ด้านหน้าไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
 - ๒) มีช่องเชื่อมต่อจอภาพอย่างน้อย ๒ ช่อง เป็นแบบ HDMI อย่างน้อย ๑ ช่อง
- ๑.๑๑ มีแหล่งจ่ายกำลังไฟฟ้า (Power Supply) ที่สามารถใช้ได้กับแรงดันไฟฟ้าของประเทศไทย และมีกำลังงาน ไม่น้อยกว่า ๒๘๐ Watt
- ๑.๑๒ มีกล้อง Webcam ที่มีความคมชัดระดับ HD หรือดีกว่า แบบมีไมโครโฟนในตัว สามารถติดตั้งร่วมกับ จอภาพที่เสนอได้ และเชื่อมต่อกับตัวเครื่องแบบ USB
- ๑.๑๓ มีชุดหูฟัง headset ที่มีไมโครโฟนในตัว และเชื่อมต่อกับตัวเครื่องแบบ USB
- ๑.๑๔ เครื่องคอมพิวเตอร์ จอภาพ แป้นพิมพ์ และเมาส์ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกัน

/๑.๑๕ มี Wireless...

.....ประธาน

.....กรรมการ

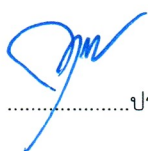
.....กรรมการ

- ๑.๑๕ มี Wireless LAN ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๑๑ ac หรือดีกว่า จำนวน ๑ หน่วย
- ๑.๑๖ มีซอฟต์แวร์รองรับภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษ เพื่อวินิจฉัยการทำงานของฮาร์ดแวร์ (Hardware Diagnostics) ซึ่งสร้างขึ้นโดยใช้อินเทอร์เฟซเฟิร์มแวร์ Unified Extensible (UEFI) สามารถตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ต่าง ๆ (Component test) ได้ไม่ต่ำกว่า ๖ รายการ Processors, Memory, Hard Drive, System Board, Video Component และ I/O Devices เป็นต้น โดยสามารถทำงานได้แม้ไม่มีระบบปฏิบัติการ และสามารถทำงานได้โดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์อื่นเสริมเพิ่มเติม
- ๑.๑๗ สนับสนุนมาตรฐาน Trusted Platform Module (TPM) ๒.๐ หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
- ๑.๑๘ ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน โดยมีเอกสารรับรองมาแสดง ดังนี้
- ๑) มาตรฐานการแผ่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้าจากสถาบันได้รับการยอมรับจากนานาชาติ เช่น FCC
 - ๒) มาตรฐานด้านความปลอดภัยจากสถาบันที่ได้รับการยอมรับจากนานาชาติ เช่น UL หรือ CSA
 - ๓) มาตรฐานการประหยัดพลังงาน Energy Star
 - ๔) มาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม EPEAT Rating ไม่ต่ำกว่า Gold
- ๑.๑๙ ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ประกอบ หรือผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๐ Series โดยมีเอกสารรับรองมาแสดง
- ๑.๒๐ บริษัทผู้ผลิตเครื่องคอมพิวเตอร์ที่จะเสนอจะต้องมีระบบ Online Support ที่ให้บริการ Download คู่มือ Driver และ BIOS Update ผ่านทางระบบ Internet โดยผู้เสนอราคาจะต้องแจ้ง URL พร้อมพิมพ์หน้าเว็บไซต์ที่ให้บริการดังกล่าว มาในเอกสารเสนอราคานี้ด้วย
- ๑.๒๑ ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิตหรือบริษัทสาขาของผู้ผลิตที่เป็นตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยมีหนังสือยืนยันการแต่งตั้งไม่เกิน ๖๐ วัน โดยมีเอกสารหลักฐานมา ณ วันเสนอราคา
- ๑.๒๒ มีการรับประกันเครื่องคอมพิวเตอร์ จากบริษัทผู้ผลิตหรือบริษัทสาขาของผู้ผลิตที่เป็นตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย แบบบริการ On-Site Service เป็นระยะเวลาอย่างน้อย ๓ ปีนับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว โดยไม่คิดค่าบริการ ตลอดระยะเวลาประกัน

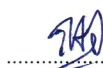
๒. เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๒ * (จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว) จำนวน ๑๒ ชุด

มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้

- ๒.๑ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ Core Ultra ๗ ไม่น้อยกว่า ๘ แกนหลัก (๘ core) และ ๑๖ แกนเสมือน (๑๖ Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๔.๔ GHz จำนวน ๑ หน่วย
- ๒.๒ หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๔ MB
- ๒.๓ มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB
- ๒.๔ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๕ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ GB ความเร็วไม่ต่ำกว่า ๕,๖๐๐ MHz



.....ประธาน



.....กรรมการ



.....กรรมการ

/๒.๕ มีหน่วย...

- ๒.๕ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด Solid State Drive แบบ M.๒ NVMe หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB จำนวน ๑ หน่วย
- ๒.๖ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง พร้อมสาย LAN เข้าหัวแบบ RJ๔๕ สำเร็จรูปจากโรงงานผู้ผลิต มีความยาวไม่น้อยกว่า ๕ เมตร จำนวน ๑ เส้น
- ๒.๗ มีแป้นพิมพ์ที่มีตัวอักษรภาษาไทย และภาษาอังกฤษ ติดถาวรบนแป้นพิมพ์ และเชื่อมต่อกับตัวเครื่องแบบ USB
- ๒.๘ มีเมาส์แบบ Optical Mouse หรือดีกว่า เชื่อมต่อกับตัวเครื่องแบบ USB
- ๒.๙ มีจอภาพแบบ LCD หรือ LED หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว สามารถแสดงผลที่ความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐ x ๑,๐๘๐ pixel และมีช่องเชื่อมต่อสัญญาณภาพอย่างน้อย ๑ ช่อง เป็นแบบ HDMI
- ๒.๑๐ มีช่องสัญญาณสื่อสารแบบต่าง ๆ ดังนี้
- ๑) แบบ USB ๒.๐ หรือ USB ๓.๑ หรือดีกว่า จำนวนรวมกันไม่น้อยกว่า ๘ ช่อง โดยเป็นแบบ USB Type-C หรือดีกว่า อยู่ด้านหน้าไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
 - ๒) มีช่องเชื่อมต่อจอภาพอย่างน้อย ๒ ช่อง เป็นแบบ HDMI อย่างน้อย ๑ ช่อง
- ๒.๑๑ มีแหล่งจ่ายกำลังไฟฟ้า (Power Supply) ที่สามารถใช้ได้กับแรงดันไฟฟ้าของประเทศไทย และมีกำลังงานไม่น้อยกว่า ๒๘๐ Watt
- ๒.๑๒ มีกล้อง Webcam ที่มีความคมชัดระดับ HD หรือดีกว่า แบบมีไมโครโฟนในตัว สามารถติดตั้งร่วมกับจอภาพที่เสนอได้ และเชื่อมต่อกับตัวเครื่องแบบ USB
- ๒.๑๓ มีชุดหูฟัง headset ที่มีไมโครโฟนในตัว และเชื่อมต่อกับตัวเครื่องแบบ USB
- ๒.๑๔ เครื่องคอมพิวเตอร์ จอภาพ แป้นพิมพ์ และเมาส์ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกัน
- ๒.๑๕ มี Wireless LAN ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๑๑ ac หรือดีกว่า จำนวน ๑ หน่วย
- ๒.๑๖ มีซอฟต์แวร์รองรับภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษ เพื่อวินิจฉัยการทำงานของฮาร์ดแวร์ (Hardware Diagnostics) ซึ่งสร้างขึ้นโดยใช้อินเทอร์เฟซเฟิร์มแวร์ Unified Extensible (UEFI) สามารถตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ต่าง ๆ (Component test) ได้ไม่ต่ำกว่า ๖ รายการ Processors, Memory, Hard Drive, System Board, Video Component และ I/O Devices เป็นต้น โดยสามารถทำงานได้แม้ไม่มีระบบปฏิบัติการ และสามารถทำงานได้โดยไม่ใช้อุปกรณ์อื่นเสริมเพิ่มเติม
- ๒.๑๗ สนับสนุนมาตรฐาน Trusted Platform Module (TPM) ๒.๐ หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
- ๒.๑๘ ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน โดยมีเอกสารรับรองมาแสดง ดังนี้
- ๑) มาตรฐานการแผ่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้าจากสถาบันได้รับการยอมรับจากนานาชาติ เช่น FCC
 - ๒) มาตรฐานด้านความปลอดภัยจากสถาบันที่ได้รับการยอมรับจากนานาชาติ เช่น UL หรือ CSA
 - ๓) มาตรฐานการประหยัดพลังงาน Energy Star
 - ๔) มาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม EPEAT Rating ไม่ต่ำกว่า Gold
- ๒.๑๙ ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ประกอบ หรือผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๐ Series โดยมีเอกสารรับรองมาแสดง
- ๒.๒๐ บริษัทผู้ผลิตเครื่องคอมพิวเตอร์ที่จะเสนอจะต้องมีระบบ Online Support ที่ให้บริการ Download คู่มือ Driver และ BIOS Update ผ่านทางระบบ Internet โดยผู้เสนอราคาจะต้องแจ้ง URL พร้อมพิมพ์หน้าเว็บไซต์ที่ให้บริการดังกล่าว มาในเอกสารเสนอราคานี้ด้วย

/๒.๒๑ ผู้เสนอ...



.....ประธาน



.....กรรมการ



.....กรรมการ

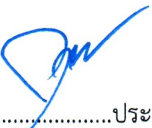
- ๒.๒๑ ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิตหรือบริษัทสาขาของผู้ผลิตที่เป็นตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยมีหนังสือยืนยันการแต่งตั้งไม่เกิน ๖๐ วัน โดยมีเอกสารหลักฐานมา ณ วันเสนอราคา
- ๒.๒๒ มีการรับประกันเครื่องคอมพิวเตอร์ จากบริษัทผู้ผลิตหรือบริษัทสาขาของผู้ผลิตที่เป็นตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย แบบบริการ On-Site Service เป็นระยะเวลาอย่างน้อย ๓ ปีนับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว โดยไม่คิดค่าบริการ ตลอดระยะเวลาประกัน

๓. เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล จำนวน ๗ ชุด

มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้

- ๓.๑ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ Core Ultra ๕ หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๔ แกนหลัก (๔ core) และ ๘ แกนเสมือน (๘ Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๔.๐ GHz จำนวน ๑ หน่วย
- ๓.๒ หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ MB
- ๓.๓ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๕ หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ GB ความเร็วไม่ต่ำกว่า ๕,๖๐๐ MHz
- ๓.๔ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด Solid State Drive แบบ M.๒ NVMe หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB จำนวน ๑ หน่วย
- ๓.๕ มีจอภาพที่รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐ x ๑,๐๘๐ pixel และมีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๔ นิ้ว
- ๓.๖ มีกล้องความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑,๒๘๐ x ๗๒๐ pixel หรือ ๗๒๐p
- ๓.๗ มีช่องเชื่อมต่ออุปกรณ์แบบ USB ๓.๑ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง และชนิด USB Type C ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๓.๘ มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๓.๙ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายใน (Internal) จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง พร้อมสาย LAN เข้าหัวแบบ RJ๔๕ สำเร็จรูปจากโรงงานผู้ผลิต มีความยาวไม่น้อยกว่า ๕ เมตร จำนวน ๑ เส้น
- ๓.๑๐ สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi ๖ หรือดีกว่า และ Bluetooth
- ๓.๑๑ มีระบบเสียงแบบ High Definition Audio พร้อมลำโพงภายในตัวเครื่อง
- ๓.๑๒ มีเมาส์แบบไร้สาย และมีเครื่องหมายการค้าเดียวกับตัวเครื่อง และกระเป๋าใส่โน้ตบุ๊ก จากบริษัทผู้ผลิตหรือบริษัทสาขาของผู้ผลิตที่เป็นตัวแทนจำหน่าย
- ๓.๑๓ มีแป้นพิมพ์ที่มีอักษรภาษาไทย ภาษาอังกฤษ และเครื่องหมายต่างๆ ติดอยู่บนแป้นพิมพ์แบบถาวร
- ๓.๑๔ มีซอฟต์แวร์รองรับภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษ เพื่อวินิจฉัยการทำงานของฮาร์ดแวร์ (Hardware Diagnostics) ซึ่งสร้างขึ้นโดยใช้อินเตอร์เฟซเฟิร์มแวร์ Unified Extensible (UEFI) สามารถตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ต่าง ๆ (Component test) ได้ไม่ต่ำกว่า ๖ รายการ Processors, Memory, Hard Drive, System Board, Video Component และ I/O Devices เป็นต้น โดยสามารถทำงานได้แม้ไม่มีระบบปฏิบัติการ และสามารถทำงานได้โดยไม่ใช้อุปกรณ์อื่นเสริมเพิ่มเติม

/๓.๑๕ สิ้นับสนุน...


.....ประธาน


.....กรรมการ


.....กรรมการ

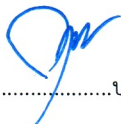
- ๓.๑๕ สนับสนุนมาตรฐาน Trusted Platform Module (TPM) ๒.๐ หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
- ๓.๑๖ ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน โดยมีเอกสารรับรองมาแสดง ดังนี้
- ๑) มาตรฐานการแผ่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้าจากสถาบันได้รับการยอมรับจากนานาชาติ เช่น FCC
 - ๒) มาตรฐานด้านความปลอดภัยจากสถาบันที่ได้รับการยอมรับจากนานาชาติ เช่น UL หรือ CSA
 - ๓) มาตรฐานการประหยัดพลังงาน Energy Star
 - ๔) มาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม EPEAT Rating ไม่ต่ำกว่า Gold
- ๓.๑๗ ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ประกอบ หรือผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๐ Series โดยมีเอกสารรับรองมาแสดง
- ๓.๑๘ บริษัทผู้ผลิตเครื่องคอมพิวเตอร์ที่จะเสนอจะต้องมีระบบ Online Support ที่ให้บริการ Download คู่มือ Driver และ BIOS Update ผ่านทางระบบ Internet โดยผู้เสนอราคาจะต้องแจ้ง URL พร้อมพิมพ์หน้าเว็บไซต์ที่ให้บริการดังกล่าว มาในเอกสารเสนอราคานี้ด้วย
- ๓.๑๙ ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิตหรือบริษัทสาขาของผู้ผลิตที่เป็นตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยมีหนังสือยืนยันการแต่งตั้งไม่เกิน ๖๐ วัน โดยมีเอกสารหลักฐานมา ณ วันเสนอราคา
- ๓.๒๐ มีการรับประกันเครื่องคอมพิวเตอร์ จากบริษัทผู้ผลิตหรือบริษัทสาขาของผู้ผลิตที่เป็นตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย แบบบริการ On-Site Service เป็นระยะเวลาอย่างน้อย ๓ ปีนับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว โดยไม่คิดค่าบริการ ตลอดระยะเวลาประกัน ยกเว้น แบตเตอรี่ มีการรับประกัน ๑ ปี

๔. เครื่องพิมพ์เลเซอร์ หรือ LED ขาวดำ ชนิด Network แบบที่ ๒ (๓๘ หน้า/นาที) จำนวน ๔ เครื่อง

มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้

- ๔.๑ มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า ๑,๒๐๐ x ๑,๒๐๐ dpi
- ๔.๒ มีความเร็วในการพิมพ์สำหรับกระดาษ A๔ ไม่น้อยกว่า ๓๘ หน้าต่อนาที (ppm)
- ๔.๓ สามารถพิมพ์เอกสารกลับหน้าอัตโนมัติได้
- ๔.๔ มีหน่วยประมวลผล (Processor) ที่มีความเร็วไม่น้อยกว่า ๑,๒๐๐ MHz
- ๔.๕ มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๕๖ MB
- ๔.๖ มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๔.๗ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง แบบติดตั้งมากับเครื่อง (built-in)
- ๔.๘ มีกระดาษกระดาษได้รวมกันไม่น้อยกว่า ๒๕๐ แผ่น
- ๔.๙ สามารถใช้ได้กับ A๔, Letter, Legal และสามารถกำหนดขนาดของกระดาษเองได้
- ๔.๑๐ สามารถใช้งานกับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้งระบบปฏิบัติการ Windows ๑๑ ได้เป็นอย่างดีน้อย รวมถึงสามารถพิมพ์ข้อความภาษาไทยได้อย่างถูกต้อง
- ๔.๑๑ เครื่องพิมพ์ที่จะเสนอจะต้องมีระบบ Online Support ที่ให้บริการ Download คู่มือ Driver ผ่านทางระบบ Internet โดยผู้เสนอราคาจะต้องแจ้ง URL พร้อมพิมพ์หน้าเว็บไซต์ที่แสดงรายละเอียดของผลิตภัณฑ์ที่เสนอมาในเอกสารเสนอราคานี้ด้วย

/๔.๑๒ ผู้เสนอ...


.....ประธาน


.....กรรมการ


.....กรรมการ

- ๔.๑๒ ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิตหรือบริษัทสาขาของผู้ผลิตที่เป็นตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยมีหนังสือยืนยันการแต่งตั้งไม่เกิน ๖๐ วัน โดยมีเอกสารหลักฐานมา ณ วันเสนอราคา
- ๔.๑๓ มีการรับประกันอุปกรณ์และอะไหล่ แบบบริการ On-Site Service เป็นระยะเวลาอย่างน้อย ๑ ปี นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว โดยไม่คิดค่าอะไหล่และค่าบริการตลอดระยะเวลาประกัน
- ๔.๑๔ ราคาค่าหมึกพิมพ์ขาว-ดำที่ปริมาณการพิมพ์ต่อแผ่นร้อยละ ๕ ของหน้ากระดาษขนาด A๔ ราคาไม่เกิน ๑.๑๓ บาทต่อแผ่น

๕. เครื่องพิมพ์เลเซอร์ หรือ LED ขาวดำ ชนิด Network สำหรับกระดาษขนาด A๓ จำนวน ๔ เครื่อง

มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้

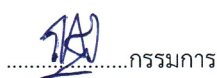
- ๕.๑ มีความละเอียดในการพิมพ์ขาว-ดำ ไม่น้อยกว่า ๑,๒๐๐ x ๑,๒๐๐ dpi
- ๕.๒ มีความเร็วในการพิมพ์ขาวดำ ขนาดกระดาษ A๔ ได้ไม่น้อยกว่า ๓๕ แผ่นต่อนาที
- ๕.๓ มีหน่วยประมวลผล (Processor) ที่มีความเร็วไม่น้อยกว่า ๘๐๐ MHz
- ๕.๔ มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า ๑ GB
- ๕.๕ มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๕.๖ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง แบบติดตั้งมากับเครื่อง (built-in) พร้อมสาย LAN เข้าหัวแบบ RJ๔๕ สำเร็จรูปจากโรงงานผู้ผลิตความยาวไม่น้อยกว่า ๕ เมตร จำนวน ๑ เส้น
- ๕.๗ มีถาดใส่กระดาษได้รวมกันไม่น้อยกว่า ๒๕๐ แผ่น
- ๕.๘ สามารถใช้ได้กับ A๓, A๔, Letter, Legal และสามารถกำหนดขนาดของกระดาษเองได้
- ๕.๙ สามารถใช้งานกับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้งระบบปฏิบัติการ Windows ๑๑ ได้เป็นอย่างดีน้อยรวมถึงสามารถพิมพ์ข้อความภาษาไทยได้อย่างถูกต้อง
- ๕.๑๐ เครื่องพิมพ์ที่จะเสนอจะต้องมีระบบ Online Support ที่ให้บริการ Download คู่มือ Driver ผ่านทางระบบ Internet โดยผู้เสนอราคาจะต้องแจ้ง URL พร้อมพิมพ์หน้าเว็บไซต์ที่แสดงรายละเอียดของผลิตภัณฑ์ที่เสนอมาในเอกสารเสนอราคานี้ด้วย
- ๕.๑๑ ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิตหรือบริษัทสาขาของผู้ผลิตที่เป็นตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยมีหนังสือยืนยันการแต่งตั้งไม่เกิน ๖๐ วัน โดยมีเอกสารหลักฐานมา ณ วันเสนอราคา
- ๕.๑๒ มีการรับประกันอุปกรณ์และอะไหล่ แบบบริการ On-Site Service เป็นระยะเวลาอย่างน้อย ๑ ปี นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว โดยไม่คิดค่าอะไหล่และค่าบริการตลอดระยะเวลาประกัน
- ๕.๑๓ ราคาค่าหมึกพิมพ์ขาว-ดำที่ปริมาณการพิมพ์ต่อแผ่นร้อยละ ๕ ของหน้ากระดาษขนาด A๔ ราคาไม่เกิน ๐.๓๖ บาทต่อแผ่น

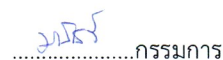
๖. เครื่องพิมพ์เลเซอร์ หรือ LED สี ชนิด Network แบบที่ ๒ (๒๗ หน้า/นาที) จำนวน ๖ เครื่อง

มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้

- ๖.๑ มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า ๖๐๐ x ๖๐๐ dpi
- ๖.๒ มีความเร็วในการพิมพ์ขาวดำสำหรับกระดาษ A๔ ไม่น้อยกว่า ๓๐ หน้าต่อนาที (ppm)


.....ประธาน


.....กรรมการ


.....กรรมการ

/๖.๓ มีความเร็ว...

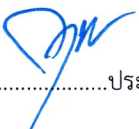
- ๖.๓ มีความเร็วในการพิมพ์สีสำหรับกระดาษ A๔ ไม่น้อยกว่า ๓๐ หน้าต่อนาที (ppm)
- ๖.๔ สามารถพิมพ์เอกสารกลับหน้าอัตโนมัติได้
- ๖.๕ มีหน่วยประมวลผล (Processor) ที่มีความเร็วไม่น้อยกว่า ๑,๒๐๐ MHz
- ๖.๖ มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๑๒ MB
- ๖.๗ มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๖.๘ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง แบบติดตั้งมากับเครื่อง (built-in)
- ๖.๙ มีกระดาษที่รองรับได้รวมกันไม่น้อยกว่า ๒๕๐ แผ่น
- ๖.๑๐ สามารถใช้ได้กับ A๔, Letter, Legal และสามารถกำหนดขนาดของกระดาษเองได้
- ๖.๑๑ สามารถใช้งานกับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้งระบบปฏิบัติการ Windows ๑๑ ได้เป็นอย่างดีรวมถึงสามารถพิมพ์ข้อความภาษาไทยได้อย่างถูกต้อง
- ๖.๑๒ เครื่องพิมพ์ที่จะเสนอจะต้องมีระบบ Online Support ที่ให้บริการ Download คู่มือ Driver
- ๖.๑๓ ผ่านทางระบบ Internet โดยผู้เสนอราคาจะต้องแจ้ง URL พร้อมพิมพ์หน้าเว็บไซต์ที่แสดงรายละเอียดของผลิตภัณฑ์ที่เสนอมาในเอกสารเสนอราคานี้ด้วย
- ๖.๑๔ ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิตหรือบริษัทสาขาของผู้ผลิตที่เป็นตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยมีหนังสือยืนยันการแต่งตั้งไม่เกิน ๖๐ วัน โดยมีเอกสารหลักฐานมา ณ วันเสนอราคา
- ๖.๑๕ มีการรับประกันอุปกรณ์และอะไหล่ แบบบริการ On-Site Service เป็นระยะเวลาอย่างน้อย ๑ ปี
- ๖.๑๖ นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว โดยไม่คิดค่าอะไหล่และค่าบริการตลอดระยะเวลาประกัน
- ๖.๑๗ ราคาค่าหมึกพิมพ์ขาว-ดำที่ปริมาณการพิมพ์ต่อแผ่นร้อยละ ๕ ของหน้ากระดาษขนาด A๔ ราคาไม่เกิน ๑.๑๓ บาทต่อแผ่น

๗. เครื่องพิมพ์แบบฉีดหมึก (Inkjet Printer) สำหรับกระดาษขนาด A๓ จำนวน ๗ เครื่อง

มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้

- ๗.๑ ใช้เทคโนโลยีแบบพ่นหมึก (Inkjet)
- ๗.๒ มีความละเอียดในการพิมพ์ ไม่น้อยกว่า ๑,๒๐๐ x ๑,๒๐๐ dpi
- ๗.๓ มีความเร็วในการพิมพ์ร่างขาวดำสำหรับกระดาษขนาด A๔ ไม่น้อยกว่า ๓๒ หน้าต่อนาที (ppm) หรือ ๑๔.๕ ภาพต่อนาที (ipm)
- ๗.๔ มีความเร็วในการพิมพ์ร่างสีสำหรับกระดาษขนาด A๔ ไม่น้อยกว่า ๒๐ หน้าต่อนาที (ppm) หรือ ๑๐.๔ ภาพต่อนาที (ipm)
- ๗.๕ มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๗.๖ มีกระดาษที่รองรับได้รวมกันไม่น้อยกว่า ๑๐๐ แผ่น
- ๗.๗ สามารถใช้ได้กับ A๓, A๔, Letter, Legal และสามารถกำหนดขนาดของกระดาษเองได้
- ๗.๘ สามารถใช้งานกับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้งระบบปฏิบัติการ Windows ๑๑ ได้เป็นอย่างดีรวมถึงสามารถพิมพ์ข้อความภาษาไทยได้อย่างถูกต้อง

/๗.๙ มีการรับ...


.....ประธาน


.....กรรมการ


.....กรรมการ

๗.๙ มีการรับประกันอุปกรณ์และอะไหล่ แบบบริการ On-Site Service เป็นระยะเวลาอย่างน้อย ๑ ปี นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว โดยไม่คิดค่าอะไหล่และค่าบริการตลอดระยะเวลาประกัน

๗.๑๐ ราคาค่าหมึกพิมพ์ขาว-ดำที่ปริมาณการพิมพ์ต่อแผ่นร้อยละ ๕ ของหน้ากระดาษขนาด A๔ ราคาไม่เกิน ๑ บาทต่อแผ่น

๘. สแกนเนอร์ สำหรับงานเก็บเอกสารระดับศูนย์บริการ แบบที่ ๑ จำนวน ๑ เครื่อง

มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้

- ๘.๑ เป็นสแกนเนอร์ชนิดป้อนกระดาษขนาด A๔ อัตโนมัติ (Auto Document Feeder) ได้ไม่น้อยกว่า ๓๐ แผ่น
- ๘.๒ สามารถสแกนเอกสารได้ ๒ หน้าแบบอัตโนมัติ
- ๘.๓ มีความละเอียดในการสแกนสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๖๐๐ x ๖๐๐ dpi
- ๘.๔ มีความเร็วในการสแกนกระดาษขนาด A๔ ได้ไม่น้อยกว่า ๒๓ ppm
- ๘.๕ สามารถสแกนเอกสารได้ไม่น้อยกว่ากระดาษขนาด A๔
- ๘.๖ มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๘.๗ สามารถใช้งานกับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้งระบบปฏิบัติการ Windows ๑๑ ได้เป็นอย่างดี
- ๘.๘ สแกนเนอร์ที่จะเสนอจะต้องมีระบบ Online Support ที่ให้บริการ Download คู่มือ Driver ผ่านทางระบบ Internet โดยผู้เสนอราคาจะต้องแจ้ง URL พร้อมพิมพ์หน้าเว็บไซต์ที่แสดงรายละเอียดของผลิตภัณฑ์ที่เสนอมาในเอกสารเสนอราคานี้ด้วย
- ๘.๙ มีการรับประกันอุปกรณ์และอะไหล่ แบบบริการ On-Site Service เป็นระยะเวลาอย่างน้อย ๑ ปี นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว โดยไม่คิดค่าอะไหล่และค่าบริการตลอดระยะเวลาประกัน

๙. ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก แบบสิทธิการใช้งานประเภทติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน ๙๘ ชุด

มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้

เป็นชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows ๑๑ Professional ๖๔ bit หรือดีกว่า แบบสิทธิการใช้งานประเภทติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM) ที่มีลิขสิทธิ์การใช้งานถูกต้องตามกฎหมาย พร้อมติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๑ * (จอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว) จำนวนตามรายการที่ ๑, เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๒ * (จอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว) จำนวนตามรายการที่ ๒, เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล จำนวนตามรายการที่ ๓, เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานสำนักงาน จำนวนตามรายการที่ ๑๑ และเครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผลประสิทธิภาพสูง จำนวนตามรายการที่ ๑๒

๑๐. ชุดโปรแกรมจัดการสำนักงาน แบบที่ ๓ ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน ๙๘ ชุด

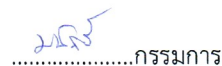
มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้

- ๑๐.๑ มีโปรแกรมสำหรับประมวลคำหรือระบบจัดเตรียมเอกสาร
- ๑๐.๒ มีโปรแกรมสำหรับประเภทตารางการคำนวณ
- ๑๐.๓ มีโปรแกรมสำหรับประเภทการนำเสนอข้อมูล

/๑๐.๔ ติดตั้ง...


.....ประธาน


.....กรรมการ


.....กรรมการ

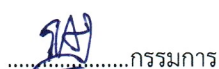
๑๐.๔ ติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๑ * (จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว) จำนวนตามรายการที่ ๑, เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๒ * (จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว) จำนวนตามรายการที่ ๒, เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล จำนวนตามรายการที่ ๓, เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานสำนักงาน จำนวนตามรายการที่ ๑๑ และเครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผลประสิทธิภาพสูง จำนวนตามรายการที่ ๑๒ ทั้งนี้ผู้ขายจะต้องลงทะเบียนในนามสำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม

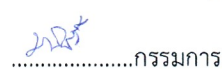
๑๑. เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานสำนักงาน จำนวน ๓ ชุด

มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้

- ๑๑.๑ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ Core Ultra ๕ หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๔ แกนหลัก (๔ core) และ ๘ แกนเสมือน (๘ Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๓.๗ GHz จำนวน ๑ หน่วย
- ๑๑.๒ หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ MB
- ๑๑.๓ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๕ หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ GB ความเร็วไม่ต่ำกว่า ๕,๖๐๐ MHz
- ๑๑.๔ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด Solid State Drive แบบ M.๒ NVMe หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๕๐๐ GB จำนวน ๑ หน่วย
- ๑๑.๕ มีจอภาพที่รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐ x ๑,๐๘๐ pixel และมีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๔ นิ้ว
- ๑๑.๖ มีกล้องความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑,๒๘๐ x ๗๒๐ pixel หรือ ๗๒๐p
- ๑๑.๗ มีช่องเชื่อมต่ออุปกรณ์แบบ USB ๓.๑ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง และชนิด USB Type C ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๑๑.๘ มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๑๑.๙ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายใน (Internal) จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง พร้อมสาย LAN เข้าหัวแบบ RJ๔๕ สำเร็จรูป จากโรงงานผู้ผลิต มีความยาวไม่น้อยกว่า ๕ เมตร จำนวน ๑ เส้น
- ๑๑.๑๐ สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi ๖ และ Bluetooth
- ๑๑.๑๑ มีระบบเสียงแบบ High Definition Audio พร้อมลำโพงภายในตัวเครื่อง
- ๑๑.๑๒ มีเมาส์แบบไร้สาย และมีเครื่องหมายการค้าเกี่ยวกับตัวเครื่อง และกระเป๋าสีโน้ตบุ๊ก จากบริษัทผู้ผลิตหรือบริษัทสาขาของผู้ผลิตที่เป็นตัวแทนจำหน่าย
- ๑๑.๑๓ มีแป้นพิมพ์ที่มีอักษรภาษาไทย ภาษาอังกฤษ และเครื่องหมายต่างๆ ติดอยู่บนแป้นพิมพ์แบบถาวร
- ๑๑.๑๔ มีซอฟต์แวร์รองรับภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษ เพื่อวินิจฉัยการทำงานของฮาร์ดแวร์ (Hardware Diagnostics) ซึ่งสร้างขึ้นโดยใช้อินเตอร์เฟซเฟิร์มแวร์ Unified Extensible (UEFI) สามารถตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ต่าง ๆ (Component test) ได้ไม่ต่ำกว่า ๖ รายการ Processors, Memory, Hard Drive, System Board, Video Component และ I/O Devices เป็นต้น โดยสามารถทำงานได้ แม้ไม่มีระบบปฏิบัติการ และสามารถทำงานได้โดยไม่ใช้อุปกรณ์อื่นเสริมเพิ่มเติม


.....ประธาน


.....กรรมการ


.....กรรมการ

/๑๑.๑๕ สนับสนุน...

- ๑๑.๑๕ สนับสนุนมาตรฐาน Trusted Platform Module (TPM) ๒.๐ หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
- ๑๑.๑๖ ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน โดยมีเอกสารรับรองมาแสดง ดังนี้
- ๑) มาตรฐานการแผ่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้าจากสถาบันได้รับการยอมรับจากนานาชาติ เช่น FCC
 - ๒) มาตรฐานด้านความปลอดภัยจากสถาบันที่ได้รับการยอมรับจากนานาชาติ เช่น UL หรือ CSA
 - ๓) มาตรฐานการประหยัดพลังงาน Energy Star
 - ๔) มาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม EPEAT Rating ไม่ต่ำกว่า Gold
- ๑๑.๑๗ ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ประกอบ หรือผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน
- ๑๑.๑๘ ISO ๙๐๐๐ Series โดยมีเอกสารรับรองมาแสดง
- ๑๑.๑๙ บริษัทผู้ผลิตเครื่องคอมพิวเตอร์ที่จะเสนอจะต้องมีระบบ Online Support ที่ให้บริการ Download คู่มือ Driver และ BIOS Update ผ่านทางระบบ Internet โดยผู้เสนอราคาจะต้องแจ้ง URL พร้อมพิมพ์หน้าเว็บไซต์ที่ให้บริการดังกล่าว มาในเอกสารเสนอราคานี้ด้วย
- ๑๑.๒๐ ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิตหรือบริษัทสาขาของผู้ผลิตที่เป็นตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยมีหนังสือยืนยันการแต่งตั้งไม่เกิน ๖๐ วัน โดยมีเอกสารหลักฐานมา ณ วันเสนอราคา
- ๑๑.๒๑ มีการรับประกันเครื่องคอมพิวเตอร์ จากบริษัทผู้ผลิตหรือบริษัทสาขาของผู้ผลิตที่เป็นตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย แบบบริการ On-Site Service เป็นระยะเวลาอย่างน้อย ๓ ปีนับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว โดยไม่คิดค่าบริการ ตลอดระยะเวลาประกัน ยกเว้น แบตเตอรี่ มีการรับประกัน ๑ ปี

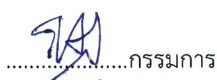
๑๒. เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผลประสิทธิภาพสูง จำนวน ๖ ชุด

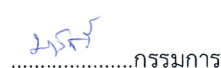
มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้

- ๑๒.๑ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ Multi-core ไม่น้อยกว่า ๑๖ แกนหลัก (๑๖ Core) และ ๓๒ แกนเสมือน (๓๒ Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มความเร็วสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุดไม่น้อยกว่า ๕.๗ GHz หรือดีกว่า จำนวน ๑ หน่วย
- ๑๒.๒ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๕ หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒๘ GB ความเร็วไม่น้อยกว่า ๖,๔๐๐ MHz และสามารถเพิ่มขนาดได้ในอนาคต จำนวน ๑ ชุด
- ๑๒.๓ มีการ์ดแสดงผล (GPU) สำหรับงานประมวลผลกราฟิกและการคำนวณขั้นสูง รุ่นที่มีสมรรถนะไม่น้อยกว่า NVIDIA GeForce RTX ๕๐๘๐ หรือเทียบเท่า พร้อมหน่วยความจำไม่น้อยกว่า ๑๖ GB ชนิด GDDR๗ หรือดีกว่า จำนวน ๑ หน่วย
- ๑๒.๔ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด Solid State Drive แบบ M.๒ NVMe หรือดีกว่า ความจุไม่น้อยกว่า ๒ TB สำหรับติดตั้งระบบปฏิบัติการและโปรแกรม จำนวน ๑ ชุด และมีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ความจุไม่น้อยกว่า ๘ TB จำนวน ๑ ชุด สำหรับเก็บข้อมูล (Storage)
- ๑๒.๕ มีช่องเชื่อมต่ออุปกรณ์แบบ USB ๓.๒ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง และ ชนิด USB Type-C ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๑๒.๖ มีช่องเชื่อมต่อสัญญาณภาพแบบ HDMI หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

/๑๒.๗ มีช่อง...


.....ประธาน


.....กรรมการ


.....กรรมการ

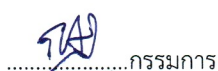
- ๑๒.๗ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายใน (Internal) จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง พร้อมสาย LAN เข้าหัวแบบ RJ๔๕ สำเร็จรูปจากโรงงานผู้ผลิต มีความยาวไม่น้อยกว่า ๕ เมตร จำนวน ๑ เส้น
- ๑๒.๘ มีระบบระบายความร้อน (Cooling System) สำหรับ CPU และ GPU แบบ Liquid Cooling ระบบปิด ๓ ตอน หรือดีกว่า ที่สามารถรักษาอุณหภูมิของอุปกรณ์ได้เหมาะสมในขณะประมวลผลหนัก จำนวน ๑ ชุด
- ๑๒.๙ มีแหล่งจ่ายกำลังไฟฟ้า (Power Supply) ที่สามารถใช้งานได้กับแรงดันไฟฟ้าของประเทศไทย และมีกำลังงานไม่น้อยกว่า ๑๐๐๐ Watt ได้มาตรฐาน ๘๐ PLUS Gold หรือดีกว่า เพื่อความเสถียรและความปลอดภัย จำนวน ๑ ชุด
- ๑๒.๑๐ มีแป้นพิมพ์ที่มีตัวอักษรภาษาไทย และภาษาอังกฤษ ติดถาวรบนแป้นพิมพ์ และเชื่อมต่อกับตัวเครื่องแบบ USB
- ๑๒.๑๑ มีเมาส์แบบ Optical Mouse หรือดีกว่า เชื่อมต่อกับตัวเครื่องแบบ USB
- ๑๒.๑๒ มีจอภาพแบบ LED หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๗ นิ้ว สามารถแสดงผลที่ความละเอียดไม่น้อยกว่า ๓,๘๔๐ x ๒,๑๖๐ pixel และมีช่องเชื่อมต่อสัญญาณภาพอย่างน้อย ๑ ช่อง เป็นแบบ HDMI
- ๑๒.๑๓ มีการรับประกันเครื่องคอมพิวเตอร์ แบบบริการ On-Site Service เป็นระยะเวลาอย่างน้อย ๓ ปี นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว โดยไม่คิดค่าบริการ ตลอดระยะเวลาประกัน

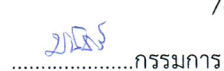
๑๓. เครื่องพิมพ์อิงค์เจ็ทแบบพกพาไร้สาย (พร้อมด้วยแบตเตอรี่แบบถอดได้) จำนวน ๖ เครื่อง

มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้

- ๑๓.๑ มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า ๔,๘๐๐ x ๑,๒๐๐ dpi
- ๑๓.๒ มีความเร็วในการพิมพ์ร่างขาวดำสำหรับกระดาษขนาด A๔ ไม่น้อยกว่า ๙ ภาพต่อนาที (ipm)
- ๑๓.๓ มีความเร็วในการพิมพ์ร่างสี สำหรับกระดาษขนาด A๔ ไม่น้อยกว่า ๕.๕ ภาพต่อนาที (ipm)
- ๑๓.๔ มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB Type-C หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๑๓.๕ มีถาดใส่กระดาษได้รวมกันไม่น้อยกว่า ๕๐ แผ่น
- ๑๓.๖ สามารถใช้ได้กับ A๔, Letter, Legal และสามารถกำหนดขนาดของกระดาษเองได้
- ๑๓.๗ รองรับการเชื่อมต่อแบบไร้สาย Wi-Fi ๘๐๒.๑๑ b/g/n
- ๑๓.๘ รองรับ Wireless Direct Printing โดยไม่ต้องเชื่อมต่อผ่านเราเตอร์
- ๑๓.๙ สามารถพิมพ์จากอุปกรณ์เคลื่อนที่ผ่าน Wi-Fi Direct, AirPrint (iOS), Mopria (Android), หรือ Canon PRINT Inkjet/SELPHY ได้
- ๑๓.๑๐ เครื่องพิมพ์มาพร้อมแบตเตอรี่ขนาดไม่น้อยกว่า ๒,๐๐๐ mAh
- ๑๓.๑๑ มีการติดตั้งชุดตลับหมึกสีและตลับหมึกขาวดำสำหรับการใช้งานครั้งแรก จำนวน ๑ ชุด และมีชุดตลับหมึกสีและตลับหมึกขาวดำสำรอง จำนวน ๑ ชุด ซึ่งเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้มาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ หรือปรับปรุงสภาพขึ้นใหม่และได้รับการบรรจุหีบห่อตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต
- ๑๓.๑๒ มีการรับประกันอุปกรณ์และอะไหล่ แบบบริการ On-Site Service เป็นระยะเวลาอย่างน้อย ๑ ปี นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว โดยไม่คิดค่าอะไหล่และค่าบริการตลอดระยะเวลาประกัน


.....ประธาน


.....กรรมการ


.....กรรมการ

/๑๔. เครื่องสำรอง...

๑๔. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๘๐๐ VA จำนวน ๓ เครื่อง

มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้

- ๑๔.๑ มีกำลังไฟขาออก (Output) ไม่น้อยกว่า ๘๐๐ VA (๔๘๐ Watts)
- ๑๔.๒ สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ นาที
- ๑๔.๓ เป็นเครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) ชนิด Line Interactive
- ๑๔.๔ มีการรับประกันอุปกรณ์และอะไหล่ เป็นระยะเวลาอย่างน้อย ๑ ปี นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว โดยไม่คิดค่าอะไหล่และค่าบริการตลอดระยะเวลาประกัน

๑๕. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๑ kVA จำนวน ๘ เครื่อง

มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้

- ๑๕.๑ มีกำลังไฟขาออก (Output) ไม่น้อยกว่า ๑ kVA (๖๐๐ Watts)
- ๑๕.๒ สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ นาที
- ๑๕.๓ เป็นเครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) ชนิด Line Interactive
- ๑๕.๔ มีการรับประกันอุปกรณ์และอะไหล่ เป็นระยะเวลาอย่างน้อย ๑ ปี นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว โดยไม่คิดค่าอะไหล่และค่าบริการตลอดระยะเวลาประกัน

๑๖. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๒ Switch) ขนาด ๑๖ ช่อง จำนวน ๑๕ เครื่อง

มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้

- ๑๖.๑ มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer ๒ ของ OSI Model
- ๑๖.๒ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๖ ช่อง
- ๑๖.๓ มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง
- ๑๖.๔ มีการรับประกันอุปกรณ์และอะไหล่ เป็นระยะเวลาอย่างน้อย ๑ ปี นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว โดยไม่คิดค่าอะไหล่และค่าบริการตลอดระยะเวลาประกัน

๑๗. ชุดโปรแกรมป้องกันไวรัส จำนวน ๘ ชุด

มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้

- ๑๗.๑ สามารถใช้งานกับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้งระบบปฏิบัติการ Windows ๑๑ ได้เป็นอย่างดี
- ๑๗.๒ สามารถใช้งานต่อเนื่องเป็นระยะเวลา ๑ ปี นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว โดยไม่มีค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น



.....ประธาน



.....กรรมการ



.....กรรมการ

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการจัดหาครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ (ทดแทน,ใหม่)
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๔,๕๖๗,๐๐๐ บาท (สี่ล้านห้าแสนหกหมื่นเจ็ดพันบาทถ้วน)
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ - ๒ ต.ค. ๒๕๖๘
 เป็นเงิน ๔,๕๗๑,๒๔๕.๙๖ บาท (สี่ล้านห้าแสนเจ็ดหมื่นหนึ่งพันสองร้อยสี่สิบบาทเก้าสิบกสตางค์)
 มีรายการครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ดังนี้
 - ๔.๑ เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๑ * (จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว) จำนวน ๗๐ ชุด ราคาชุดละ ๒๔,๐๐๐ บาท เป็นเงิน ๑,๖๘๐,๐๐๐ บาท
 - ๔.๒ เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๒ * (จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว) จำนวน ๑๒ ชุด ราคาชุดละ ๓๒,๐๐๐ บาท เป็นเงิน ๓๘๔,๐๐๐ บาท
 - ๔.๓ เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล จำนวน ๗ ชุด ราคาชุดละ ๒๔,๐๐๐ บาท เป็นเงิน ๑๖๘,๐๐๐ บาท
 - ๔.๔ เครื่องพิมพ์เลเซอร์ หรือ LED ขาวดำ ชนิด Network แบบที่ ๒ (๓๘ หน้า/นาที) จำนวน ๔ เครื่อง ราคาเครื่องละ ๑๕,๐๐๐ บาท เป็นเงิน ๖๐,๐๐๐ บาท
 - ๔.๕ เครื่องพิมพ์เลเซอร์ หรือ LED ขาวดำ ชนิด Network สำหรับกระดาษขนาด A๓ จำนวน ๔ เครื่อง ราคาเครื่องละ ๕๓,๐๐๐ บาท เป็นเงิน ๒๑๒,๐๐๐ บาท
 - ๔.๖ เครื่องพิมพ์เลเซอร์ หรือ LED สี ชนิด Network แบบที่ ๒ (๒๗ หน้า/นาที) จำนวน ๖ เครื่อง ราคาเครื่องละ ๒๗,๐๐๐ บาท เป็นเงิน ๑๖๒,๐๐๐ บาท
 - ๔.๗ เครื่องพิมพ์แบบฉีดหมึก (Inkjet Printer) สำหรับกระดาษขนาด A๓ จำนวน ๗ เครื่อง ราคาเครื่องละ ๘,๐๐๐ บาท เป็นเงิน ๕๖,๐๐๐ บาท
 - ๔.๘ สแกนเนอร์ สำหรับงานเก็บเอกสารระดับศูนย์บริการ แบบที่ ๑ จำนวน ๑ เครื่อง ราคาเครื่องละ ๑๖,๐๐๐ บาท เป็นเงิน ๑๖,๐๐๐ บาท
 - ๔.๙ ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ และเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก แบบสิทธิการใช้งานประเภทติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน ๙๘ ชุด ราคาชุดละ ๔,๒๐๐ บาท เป็นเงิน ๔๑๑,๖๐๐ บาท
 - ๔.๑๐ ชุดโปรแกรมจัดการสำนักงาน แบบที่ ๓ ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน ๙๘ ชุด ราคาชุดละ ๔,๕๐๐ บาท เป็นเงิน ๔๔๑,๐๐๐ บาท
 - ๔.๑๑ เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานสำนักงาน จำนวน ๓ ชุด ราคาชุดละ ๑๙,๐๐๐ บาท เป็นเงิน ๕๗,๐๐๐ บาท
 - ๔.๑๒ เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผลประสิทธิภาพสูง จำนวน ๖ ชุด ราคาชุดละ ๑๒๖,๔๖๓.๓๓ บาท เป็นเงิน ๗๕๘,๗๗๙.๙๘ บาท
 - ๔.๑๓ เครื่องพิมพ์อิงค์เจ็ทแบบพกพาไร้สาย (พร้อมด้วยแบตเตอรี่แบบถอดได้) จำนวน ๖ เครื่อง ราคาเครื่องละ ๑๑,๖๙๔.๓๓ บาท เป็นเงิน ๗๐,๑๖๕.๙๘ บาท
 - ๔.๑๔ เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๘๐๐ VA จำนวน ๓ เครื่อง ราคาเครื่องละ ๒,๕๐๐ บาท เป็นเงิน ๗,๕๐๐ บาท

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

- ๔.๑๕ เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๑ kVA จำนวน ๘ เครื่อง ราคาเครื่องละ ๕,๗๐๐ บาท เป็นเงิน ๔๕,๖๐๐ บาท
- ๔.๑๖ อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๒ Switch) ขนาด ๑๖ ช่อง จำนวน ๑๕ เครื่อง ราคาเครื่องละ ๒,๔๐๐ บาท เป็นเงิน ๓๖,๐๐๐ บาท
- ๔.๑๗ ชุดโปรแกรมป้องกันไวรัส จำนวน ๘ ชุด ราคาชุดละ ๗๐๐ บาท เป็นเงิน ๕,๖๐๐ บาท

๕.แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

- ๕.๑ รายการที่ ๔.๑ - ๔.๑๑, ๔.๑๔ - ๔.๑๗ ใช้เกณฑ์ราคากลาง และคุณลักษณะพื้นฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ฉบับเดือนมีนาคม ๒๕๖๖ ประกาศ ณ วันที่ ๑๓ มีนาคม ๒๕๖๖ ของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม
- ๕.๒ รายการที่ ๔.๑๒, ๔.๑๓ สืบราคาจากท้องตลาดโดยมีผู้เสนอราคามา จำนวน ๓ ราย ดังนี้
- ๑) บริษัท โมเดิร์นเซฟ อินเทอร์เน็ต จำกัด
 - ๒) บริษัท มายด์เวย์ เทคโนโลยี จำกัด (สำนักงานใหญ่)
 - ๓) บริษัท เอ็มเทคโนโลยี ซิสเต็มส์ จำกัด

๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

๖.๑ นายเกษณะ นุชอิสสระ

๖.๒ นายกิตติธัช ตันตวงศ์วัฒน์

๖.๓ นายมนัสวี บัวจำรัส

.....

.....

.....